

Title (en)
Making of self-supporting composite materials

Title (de)
Herstellung von selbsttragenden Verbundkörpern

Title (fr)
Fabrication de matériaux composites autoportants

Publication
EP 0911424 A1 19990428 (DE)

Application
EP 98120103 A 19981023

Priority
DE 19747384 A 19971027

Abstract (en)
A base element (1) is given a coating (2) by thermal spraying, with an additional material directed onto the surface to be coated using a gas. The compound article is made up of at least one base element and a sprayed layer of another material.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Verbundkörpern aus mindestens zwei unterschiedlichen Werkstoffen. Erfindungsgemäß wird ein Grundkörper eines Werkstoffes durch thermisches Spritzen beschichtet, wobei ein pulverförmiger Zusatzwerkstoff mittels eines Gases auf die zu beschichtende Oberfläche des Grundkörpers geleitet wird. Die Temperatur des Gasstrahles kann so gewählt werden, beispielsweise im Bereich zwischen 30 und 800 °C, daß die Pulverpartikel des Zusatzwerkstoffes im Gasstrahl nicht geschmolzen werden. Die Erfindung ermöglicht die Herstellung von: aufgrund der Spritzschicht gasdichte und/oder vakuumdichte Verbundkörpern, Verbundkörpern mit elektrisch und/oder magnetisch leitfähiger Spritzschicht und Verbundkörpern, deren Grundkörper durch die Spritzschicht verstärkt ist und die eine gewünschte mechanische Belastbarkeit aufweisen.

IPC 1-7
C23C 4/12

IPC 8 full level
C23C 4/08 (2016.01); **C23C 4/12** (2016.01)

CPC (source: EP)
C23C 4/08 (2013.01); **C23C 4/12** (2013.01); **C23C 24/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 9507768 A1 19950323 - EUROP PROPULSION [FR], et al
- [AD] EP 0484533 A1 19920513 - INST TEORETICHESKOI I PRIKLADN [SU]
- [A] CH 658045 A5 19861015 - CASTOLIN SA
- [A] US 3165570 A 19650112 - DEUTSCH ALEXANDER T
- [A] DE 19520885 C1 19960523 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- [A] TOKAREV A O: "STRUCTURE OF ALUMINUM POWDER COATINGS PREPARED BY COLD GASDYNAMIC SPRAYING", METAL SCIENCE AND HEAT TREATMENT, vol. 38, no. 3/04, March 1996 (1996-03-01), pages 136 - 139, XP000698921

Cited by
CN102549681A; DE102012020814A1; WO2011039003A1; WO0142525A3; WO2008125354A3; EP0911426B1; EP0911425B1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0911424 A1 19990428; EP 0911424 B1 20040818; DE 19747384 A1 19990429; DE 59811831 D1 20040923

DOCDB simple family (application)
EP 98120103 A 19981023; DE 19747384 A 19971027; DE 59811831 T 19981023